

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
25. April 2002 (25.04.2002)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 02/32562 A1(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: B01F 5/06, 13/00

(72) Erfinder; und

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/IB01/01818

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): KOCH, Reto [CH/CH];  
Eckwilerstrasse 7, CH-5506 Mägenwil (CH). DOHNER,  
Reto [CH/CH]; Holzwiesweg 23, CH-8047 Zürich (CH).(22) Internationales Anmeldedatum:  
2. Oktober 2001 (02.10.2001)(74) Anwalt: E. BLUM & CO.; Vorderberg 11, CH-8044  
Zürich (CH).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

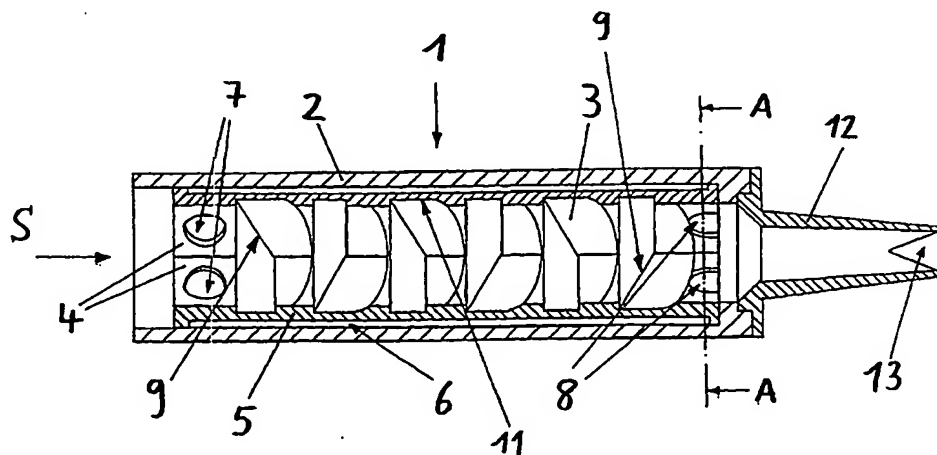
(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,  
CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE,  
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ,  
LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN,  
MW, MX, MZ, NO, NZ, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG,  
SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN,  
YU, ZA, ZW.

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
2037/00 17. Oktober 2000 (17.10.2000) CH(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): SIKA AG, VORM. KASPAR WINKLER & CO.  
[CH/CH]; Tüffenwies 16-22, CH-8048 Zürich (CH).(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH,  
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW),

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: STATIC MIXER AND METHOD FOR MIXING A MAIN COMPONENT WITH AN ADDITIVE

(54) Bezeichnung: STATIKMISCHER UND VERFAHREN ZUM VERMISCHEN EINER HAUPTKOMPONENTE MIT EINER  
ZUSATZKOMPONENTE

(57) Abstract: The invention relates to a static mixer (1) having a cylindrical mixer channel formed by a mixer channel housing (5) and a multistage mixer-wing element (3) which is arranged in said mixer channel and used for mixing layers of a hardening accelerator paste into a flow of highly viscous PU. Discharge openings (7) are provided in the inlet area of the static mixer. Said discharge openings introduce a partial flow of hitherto unmixed highly viscous PU into secondary channels (6) arranged parallel to the mixer channel. The secondary channels are connected to feeder openings (8) arranged in the wall of the mixer channel downstream from the mixer wing element (3) when seen in the direction of flow. The unmixed PU is guided in the secondary channels (6) and enters the outer area of the flow emanating from the mixer wing element via the feeder openings where the mixed layers of hardening accelerator paste are contained. The mixed flow is covered with a layer of unmixed PU to prevent layers of hardening accelerator paste from being discharged from an adhesive element applied with the aid of the mixer (1) and to prevent the occurrence of adhesive defects resulting therefrom.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 02/32562 A1

BEST AVAILABLE COPY

**WO 02/32562 A1**

eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

— insgesamt in elektronischer Form (mit Ausnahme des Kopfbogens); auf Antrag vom Internationalen Büro erhältlich

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

**(57) Zusammenfassung:** Die vorliegende Erfindung betrifft einen Statikmischer (1) mit einem von einem Mischerkanalgehäuse (5) gebildeten zylindrischen Mischerkanal und mit einem im Mischerkanal angeordneten mehrstufigen Mischerflügelelement (3) zum schichtweisen Einmischen einer Aushärtebeschleunigerpaste in einen Strom aus hochviskosem PU. Im Eintrittsbereich des Statikmischers (1) sind Entnahmeöffnungen (7) angeordnet, welche einen Teilstrom des noch unvermischten hochviskosen PU in parallel zum Mischerkanal angeordnete Nebenanäle (6) einleiten. Die Nebenanäle (6) wiederum stehen mit in Strömungsrichtung (S) gesehen nach dem Mischerflügelelement (3) in der Mischerkanalwandung angeordneten Zuführungsöffnungen (8) in Verbindung, über welche das in den Nebenanälen (6) geführte, unvermischte PU in den Aussenbereich des aus dem Mischerflügelelement (3) austretenden Stroms aus PU mit schichtweise eingemischter Aushärtebeschleunigerpaste geführt wird. Hierdurch wird der Mischstrom mit einer Schicht aus unvermischem PU ummantelt, so dass ein Austreten von Aushärtebeschleunigerpastenschichten aus einer mit dem Mischer (1) applizierten Klebstoffraupe und daraus resultierende Fehlklebungen verhindert werden.

BEST AVAILABLE COPY